## Manual de Instruções

Auxiliar Para Troca de Baterias 12V.





**A&C** Automação e Controle

Rua: Itápolis nº 84 - SBC - SP - CEP:09615-040

Tel.: (11) 4368-4202 SAC: (11) 4368-5958

E-mail: <a href="mailto:sac@aecautomacao.com.br">sac@aecautomacao.com.br</a>

www.aecautomacao.com.br

# Informações de segurança e instalação

Antes de utilizar qualquer aparelho elétrico é imprescindível a leitura do manual de instruções. Leia cuidadosamente as informações sobre segurança antes de utilizar o Auxiliar de Trocas de Baterias e mantenha o manual sempre próximo ao aparelho.

#### **Cuidados Gerais:**

- ✓ Utilizar EPI's para o manuseio de baterias.
- ✓ O Auxiliar deve ser mantido ao abrigo de sol e chuva.
- ✓ Certifique-se que o equipamento será alimentado por uma fonte de energia dentro dos limites de tensão especificados neste manual.
- ✓ Certifique-se que os terminais de conexão estão limpos e livres de oxidação. A ligação das garras do Auxiliar em terminais sujos ou oxidados podem provocar faíscas e erros operacionais.
- ✓ Durante o processo de substituição da bateria, deve-se atentar quanto à polaridade da bateria, pois os terminais de saída estarão energizados (Led conectado aceso) não detectando mais a polaridade invertida, o que pode causar danos às baterias, aparelho ou operador.
- ✓ Nunca trabalhe, ou deixe sobre a bateria objetos metálicos ou ferramentas que possam causar faíscas ou curto-circuito.
- ✓ Não utilize cabos de ligação (alimentação) e garras, que não sejam originais do equipamento, pois podem causar acidentes e defeitos.
- ✓ O aparelho não deve ser conectado ao veículo quando estiver ligado à rede elétrica.
- ✓ Para maximizar a vida da bateria interna do Auxiliar para Trocas de Baterias, recomenda-se que o aparelho seja mantido sempre carregado.
- ✓ Utilizar o equipamento apenas em sistemas elétricos 12V.
- ✓ Não dê partida no veículo com o Auxiliar conectado ao veículo.

## Apresentação do Equipamento



- 1. Leds indicadores do estágio de carga da bateria interna;
- 2. Leds indicadores de conexão de bateria externa;
- 3. Borne de conexão Positivo (+);
- 4. Borne de conexão Negativo (-);
- 5. Entrada para Alimentação 100~240 VAC;
- 6. Alça para transporte.

## Sumário

Informações de segurança e instalação	2
Apresentação do Equipamento	
Prefácio	
1 – Introdução	
2 – Especificações Técnicas	
3 – Operação	7
3.1 – Para Carregar a Bateria Interna	7
3.2 – Para Substituição da Bateria do veículo	7
4 – Falhas	8
5 – Guia de Solução de Problemas	9

### Prefácio

A leitura deste prefácio é para deixá-lo familiarizado com o restante do manual.

#### A quem se destina o manual:

O manual se destina aos responsáveis pela operação do Auxiliar Para Troca de Baterias 12V.

#### Convenções utilizadas nesse manual:

As seguintes convenções são usadas neste manual:

- ✓ Lista de itens, como essa, são para informações ou recomendações não sequenciais;
- ✓ Listas numeradas são para informações ou recomendações sequenciais ou hierárquicas;
- ✓ Textos em itálico são utilizados para enfatizar.

#### Suporte Técnico:

Caso necessite de qualquer informação complementar ou tenha dúvidas referentes a qualquer um dos itens deste manual, por favor, *entre em contato conosco.* 

A&C Automação e Controle Rua Itápolis, 84 – S.B.Campo – SP

CEP: 09615-040

Tel.: (11) 4368-4202 SAC: (11) 4368-5958

e-mail: <a href="mailto:sac@aecautomacao.com.br">sac@aecautomacao.com.br</a>

## 1 – Introdução

O Auxiliar para Troca de Baterias A&C é destinado a facilitar a substituição de baterias 12V de veículos automotores, mantendo as unidades de comando do veículo energizadas durante o processo de troca, evitando que as memórias adaptativas das unidades de controle do veículo sejam perdidas.

Utilizando um circuito de controle inteligente, o Auxiliar possui detecção automática de conexão de bateria externa, proteção contra curto-circuito, indicação de polaridade invertida de bateria externa e um compacto carregador integrado para a bateria interna. O Auxiliar para troca de Baterias A&C é automático, de simples operação e ainda conta com cabos de entrada e saída destacáveis.

## 2 – Especificações Técnicas

Entrada	
ALIMENTAÇÃO	100 ≈ 250 VAC
FREQUÊNCIA	50/60Hz
CORRENTE DE ENTRADA MÁXIMA	0,2A RMS @ 100VAC
CABO DE ALIMENTAÇÃO	2 x 0,50 mm / 1,8 metros
SAÍDA	
BATERIA INTERNA	12 VDC / 1.3Ah
TENSÃO DE BATERIA EXTERNA	10 ≈ 14,5 V
CORRENTE MÁXIMA DE SAÍDA	2A POR APROXIMADAMENTE 30 MINUTOS*
PICO MÁXIMO DE CORRENTE DE SAÍDA	8A
CABOS DE SAÍDA	1mm <sup>2</sup> / 1,5 metros
DIMENSÕES	
EQUIPAMENTO	112 mm X 190 mm X 65 mm
PESO	950g
TEMPERATURA DE OPERAÇÃO	-5 A 45°C
PROTEÇÕES	
CURTO-CIRCUITO NA SAÍDA	SIM
INVERSÃO DE POLARIDADE	SIM**

<sup>\*</sup> Estimativa de tempo com base na capacidade da bateria interna utilizada. O tempo pode variar de acordo com a vida útil da bateria do equipamento.

<sup>\*\*</sup>A inversão de polaridade não atua no caso de retirada de bateria com o equipamento ligado, pois a saída permanece energizada.

## 3 – Operação

A operação do Auxiliar Para Troca de baterias A&C é simples, bastando ao operador seguir os seguintes passos:

#### 3.1 - Para Carregar a Bateria Interna

- a) Conecte o Auxiliar a uma tomada 100~250VAC através do cabo de alimentação incluso;
- b) O Led "Carregando Bateria Interna" deverá acender;
- c) Aguarde o Led de indicação "Pronto" acender\* para obter uma carga total da bateria interna do equipamento.

\*Caso o Led "Trocar Bateria Interna" acenda, a carga da bateria interna não será efetuada para evitar danos ao circuito eletrônico do equipamento. Caso isso ocorra, entre em contato com nosso suporte técnico.

#### 3.2 - Para Substituição da Bateria do veículo

- a) Conecte os cabos de saída que acompanham o equipamento nos bornes de saída: o cabo com garra vermelha no borne vermelho (Positivo) e cabo com garra preta no borne preto (Negativo);
- b) Com o Auxiliar de Troca de Baterias carregado, conecte a garra vermelha ao conector metálico positivo do sistema elétrico do veículo e a garra preta no conector metálico negativo. O aparelho irá analisar a bateria conectada para certificar-se que a mesma está dentro dos parâmetros de operação de tensão e com a polaridade correta, caso estiver dentro dos parâmetros corretos, o Led "Conectado" acenderá e o equipamento passará a fornecer energia para os circuitos eletrônicos do veículo.
- c) Solte os terminais da bateria do veículo.
- d) Remova a bateria do veículo. Atenção!!! Os cabos do sistema elétrico do veículo estarão energizados. Não encoste um terminal no outro ou na carcaça do veículo.
- e) Instale a nova bateria no veículo e ligue os terminais de conexão. **Atenção!!! Verifique a polaridade da bateria para evitar curto-circuito.**
- f) Desconecte as garras do Auxiliar.
- g) Após o uso, sempre encoste uma garra na outra para efetuar o desligamento do equipamento.

## 4 - Falhas

O Auxiliar Para Trocas de Baterias possui um sistema automático de verificação de falhas. As falhas são informadas através dos Leds descritos abaixo:

Falha	Indicação	Descrição		
		O aparelho não inicia o fornecimento de energia para os circuitos eletrônicos do veículo caso a bateria externa seja conectada com os pólos invertidos. Para corrigir a		
POLARIDADE INVERTIDA	Conectado O  Polaridade invertida	falha, basta seguir os seguintes passos:  1 – Verifique se as garras de		
		saída estão conectadas aos bornes corretos; 2 – Verifique se as garras de conexão estão conectadas aos terminais corretos do sistema elétrico do veículo.		
BATERIA INTERNA DANIFICADA	Troca da Bateria Interna Carregando Bateria Interna Pronto	O aparelho verifica o estado da bateria interna a cada inicio de carga. Caso a bateria interna apresente irregularidades, o equipamento interrompe o processo de carga. Entre em		
		contato com nosso suporte técnico.		

## 5 – Guia de Solução de Problemas

Problema	Causa	Solução	
Nenhum dos Led´s acendem ao ligar o aparelho na tomada	<ul> <li>✓ Falta de energia no ponto de alimentação VAC (100~220V);</li> <li>✓ Tensão VAC de alimentação fora do especificado;</li> </ul>	✓ Verifique se há energia no ponto de alimentação AC (100V~240V) ao qual o equipamento está conectado;	
	✓ Cabo de alimentação interrompido;	✓ Checar continuidade no cabo de alimentação;	
	✓ Cabo de alimentação desconectado.	✓ Efetue a conexão do cabo de alimentação.	
O aparelho não fornece energia para o veículo	<ul> <li>✓ Má conexão do equipamento ao sistema elétrico do veículo.</li> </ul>	<ul> <li>✓ Verifique se os polos da bateria estão limpos, livres de oxidação e bem conectados.</li> </ul>	
	✓ Bateria do veículo com tensão fora das especificações do aparelho;	<ul> <li>✓ Checar a tensão da bateria do veículo</li> </ul>	
	<ul> <li>✓ Conexão invertida da bateria;</li> </ul>	<ul> <li>✓ Verifique a conexão dos bornes de saída e a conexão ao sistema elétrico do veículo</li> </ul>	
O equipamento não carrega a bateria interna	✓ Bateria Interna Danificada	✓ Entre em contato com nosso suporte técnico.	

- Caso as informações contidas no item FALHAS neste guia não tenham sido suficientes para a solução do problema, entre em contato com nosso suporte técnico.
- Cabe a A&C Automação e Controle, o direito de atualizar este manual a qualquer momento.



#### A&C Automação e Controle Ltda.

Rua Itápolis, 84 - Vila Vivaldi São Bernardo do Campo - SP CEP: 09615040 - Brasil Fone: (011)4368-4202 Email: sac@aecautomacao.com.br www.aecautomacao.com.br

#### Certificado de Garantia

Parabéns, você adquiriu um aparelho Auxiliar para Trocas de Baterias.

Seu equipamento tem 06 meses de garantia contra defeitos de fabricação, da data de faturamento, em condições normais de operação, manutenção e conservação, sendo que os serviços serão realizados em nossas instalações em São Bernardo do Campo/SP.

No caso de qualquer dúvida operacional ou eventual defeito de fabricação entre em contato conosco em nosso Serviço de Atendimento ao Cliente (SAC), que irá orientá-lo quanto ao equipamento e para os procedimentos com o equipamento no caso de garantia ou serviços.

Problemas / acidentes /custos e defeitos, não cobertos pela garantia:

- ✓ Causados por acidentes mecânicos tais como: queda ou atropelamento do equipamento, cabos e garras.
- ✓ Causados por entrada de líquidos ou por corpos estranhos como: água, óleo, ácido, vapores corrosivos, vapores de água, parafusos, etc.
- ✓ Decorrentes de conexão ou ligação das garras de saída ou cabo de alimentação em tensões não especificadas no manual do equipamento.
- ✓ Violação do lacre de Garantia.
- ✓ Causado por manuseio ou operação incorreta.
- ✓ Causados por descarga elétrica.
- ✓ Manuseio por pessoal não habilitado a operar equipamentos eletro eletrônico.
- ✓ Transporte não programado, ou por defeito não procedente.

Número de série:	 	
Número Nota Fiscal: _		